

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **A. Latar Belakang Masalah**

SMK merupakan salah satu instansi pendidikan di Indonesia yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik agar menjadi lulusan/sumber daya manusia (SDM) yang siap kerja. Untuk mencapai tujuan tersebut, proses pembelajaran di SMK lebih mengutamakan pada proses pembelajaran praktik (praktikum) yang meliputi kegiatan observasi, eksperimen, demonstrasi maupun riset yang terkait dengan materi ajar. Hal ini dilakukan agar peserta didik terbiasa dengan pembelajaran lapangan, sama seperti dengan apa yang ditemui di dunia kerja. Oleh karena itu, SMK hendaknya menyediakan fasilitas dan media pembelajaran praktik yang mumpuni.

Fasilitas dan media pembelajaran akan selalu berkembang seiring dengan perkembangan teknologi yang ada. Guru sebagai pengajar tentunya perlu untuk menciptakan inovasi-inovasi untuk mengembangkan proses pembelajaran dan media pembelajaran. Inovasi ini dilakukan dengan harapan agar siswa dapat lebih aktif dan lebih memahami materi pembelajaran. Salah satu mata pelajaran yang perlu adanya inovasi pembelajaran adalah Teknik Elektronika dasar.

Sesuai dengan kurikulum 2013 yang berlaku pada proses pembelajaran di SMK, Teknik Elektronika Dasar merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan pada siswa kelas X (sepuluh). Mata pelajaran ini berisi tentang materi-materi pokok dasar untuk mata pelajaran ditingkat berikutnya. Salah satu

kompetensi dasar pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar adalah tentang materi Dioda Semikonduktor. Kompetensi dasar ini menjelaskan tentang bagaimana konstruksi dioda sampai dengan fungsi serta aplikasinya dalam rangkaian elektronika.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran Teknik Elektronika dasar di SMK Negeri 1 Saptosari; Bapak Arifi Tri Atmojo dan Ibu Widiastuti pada 14 April 2016, mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar, khususnya pada materi Dioda Semikonduktor belum memiliki media pembelajaran, baik dalam bentuk modul pembelajaran maupun dalam bentuk *trainer* yang digunakan pada proses pembelajaran. Sehingga belum bisa dilakukan adanya inovasi penggunaan media pembelajaran berupa modul ataupun *trainer* pada proses pembelajaran, serta menyebabkan kurangnya antusias siswa dalam belajar sehingga mengakibatkan siswa sulit memahami materi yang ada. Dengan adanya media pembelajaran berupa modul maupun *trainer*, tentunya dapat memberikan gambaran langsung tentang dioda dan penggunaannya dan bisa memudahkan siswa untuk memahami materi serta merangsang siswa untuk lebih tertarik dan antusias terhadap materi pembelajaran. Sebuah *trainer* tentunya membutuhkan adanya *jobsheet* sebagai panduan cara penggunaan *trainer* dan langkah kerja yang harus dilakukan saat praktikum.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti bermaksud membuat sebuah media pembelajaran berupa *trainer* yang dilengkapi dengan *jobsheet* pendukung praktikum yang dapat membantu proses pembelajaran Teknik Elektronika Dasar khususnya pada kompetensi dasar Dioda Semikonduktor yang mampu

memberikan gambaran, keterampilan dan pengetahuan sehingga kompetensi dasar tersebut dapat dipenuhi. Selain itu dengan adanya media pembelajaran berupa *trainer* dan *jobsheet* pendukung praktikum tersebut diharapkan nantinya bisa menjadi alternatif solusi dari permasalahan – permasalahan yang ada pada proses pembelajaran mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar, khususnya pada kompetensi dasar Dioda Semikonduktor. Oleh karena permasalahan yang dihadapi itu penting untuk keberlangsungan proses pembelajaran, sehingga perlu dilakukan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan judul “Pengembangan Trainer Dioda Semikonduktor sebagai Media Pembelajaran Materi Dioda Pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar Kelas X Program Keahlian Teknik Audio Video”. Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Saptosari Program Keahlian Teknik Audio Video.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang diatas, dapat diidentifikasi permasalahannya antara lain sebagai berikut :

1. Terbatasnya media pembelajaran dalam bentuk trainer untuk mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar khususnya pada materi dioda semikonduktor yang ada di sekolah sehingga menyebabkan kendala pada proses pembelajaran.
2. Tingkat antusias siswa yang masih kurang pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar, khususnya pada materi dioda semikonduktor dikarenakan siswa masih merasa kesulitan untuk memahami materi.

3. Belum adanya inovasi penggunaan *trainer* pada proses pembelajaran praktikum Teknik Elektronika Dasar materi dioda semikonduktor.
4. Belum adanya *trainer* untuk mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar pada Program Keahlian Teknik Audio Video di SMK Negeri 1 Saptosari.
5. Belum diketahui desain dan kinerja dari *trainer* yang akan dikembangkan untuk mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar pada Program Keahlian Teknik Audio Video di SMK Negeri 1 Saptosari.
6. Belum diketahui tingkat kelayakan dari *trainer* yang akan dikembangkan untuk mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar pada Program Keahlian Teknik Audio Video di SMK Negeri 1 Saptosari.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, permasalahan pada penelitian ini dibatasi pada pengembangan dan uji kelayakan *Trainer* Dioda Semikonduktor. Beberapa aspek untuk mengukur tingkat kelayakan *Trainer* Dioda Semikonduktor diantaranya dilihat dari aspek kualitas materi, tampilan, teknis dan kemanfaatan.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian masalah pada bagian batasan masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan untuk dicari pemecahannya, rumusan masalah tersebut antara lain:

1. Trainer seperti apa yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran materi dioda semikonduktor pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar Program Keahlian Teknik Audio Video di SMK Negeri 1 Saptosari?
2. Bagaimana unjuk kerja dari *Trainer* Dioda Semikonduktor sebagai media pembelajaran mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar Program Keahlian Teknik Audio Video di SMK Negeri 1 Saptosari?
3. Bagaimana kelayakan *Trainer* Dioda Semikonduktor sebagai media pembelajaran mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar Program Keahlian Teknik Audio Video di SMK Negeri 1 Saptosari?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang hendak dicapai dari penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Mengembangkan dan mengimplementasikan *Trainer* Dioda Semikonduktor sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar Program Keahlian Teknik Audio Video di SMK Negeri 1 Saptosari.
2. Mengetahui unjuk kerja *Trainer* Dioda Semikonduktor sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar Program Keahlian Teknik Audio Video di SMK Negeri 1 Saptosari.
3. Mengetahui tingkat kelayakan *Trainer* Dioda Semikonduktor sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar Program Keahlian Teknik Audio Video di SMK Negeri 1 Saptosari.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, yang secara umum diklasifikasikan menjadi dua yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

### 1. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai pendukung teori dan memperkaya kajian tentang pembelajaran Dioda Semikonduktor.
- b. Menjadi bahan referensi dalam pengembangan media pembelajaran dalam bentuk trainer.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Peserta Didik (siswa)

Sebagai sarana pembelajaran peserta didik, sehingga diharapkan peserta didik memiliki pemahaman yang luas mengenai Dioda Semikonduktor yang dapat digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar.

#### b. Bagi Guru

Sebagai alternatif media pembelajaran yang bisa memberikan variasi pada proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan peserta didik.

#### c. Bagi Pihak Sekolah

Sebagai bahan alternatif media pembelajaran pendukung praktikum pada mata pelajaran Teknik Elektronika Dasar. Serta diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan dalam rangka peningkatan kualitas pendidikan dengan memaksimalkan media pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Meningkatkan wawasan dan pengetahuan dalam mendesain dan menginovasi suatu media pembelajaran.

e. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

Memberikan sumbangan pengetahuan tentang pengembangan media pembelajaran, serta sebagai kajian dan referensi untuk penelitian yang relevan selanjutnya.

f. Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman dan masukan dalam mengembangkan media pembelajaran berupa trainer.